



Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

# Macroeconomía Dinámica

## Tópico 1: el enfoque intertemporal

Luis Chávez



Departamento Académico de Economía y Planificación  
UNALM

Lima, 2025



# Contenido

## Macrodinámica

Luis Chávez

## Introducción

## Ahorro e inversión

Agentes

Equilibrio general

## Consumo y oferta laboral

One-period

Two-period

## Anexos

## References

- 1 Introducción
- 2 Ahorro e inversión
  - Agentes
  - Equilibrio general
- 3 Consumo y oferta laboral
  - One-period
  - Two-period
- 4 Anexos



# Prolegómenos

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

Estática	Dinámica
Ignora el paso del tiempo, compara equilibrios.	Considera la evolución de variables en el tiempo.
Ajuste instantáneo al nuevo equilibrio.	Ajuste gradual: trayectorias de convergencia, ciclos o inestabilidad.
Supone equilibrio inmediato.	Incluye expectativas, rezagos e inercia.
Ejemplo: IS–LM antes y después de un shock.	Ejemplo: modelo de Solow y el estado estacionario.



# Antecedentes

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

- Tiene microfundamentos neoclásicos.
- Se trata de un equilibrio general intertemporal (dinámico).
- Asume mercados competitivos.
- Se busca optimizar matemáticamente.



# Modelo one-period

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

- No hay ahorro ni inversión.
- Continuo de hogares idénticos con dotaciones de  $k = 1$  y  $l = 1$ .
- Los hogares viven un único período: hoy.
- Continuo de firmas competitivas que producen un único bien y combinando los inputs  $k$  y  $l$ .
- Los hogares obtienen rentas capital o trabajo para consumir. La dotación de  $k$  puede ser gastado en consumo.

Véase más en Alogoskoufis (2019).



# Modelo one-period

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

## Hogares:

Las preferencias el hogares representativo son descritas por una función de utilidad continua, doblemente diferenciable y cóncava:

$$u(c) \tag{1}$$

donde:

$$u' = \frac{\partial u}{\partial c} > 0 \quad (\text{no saciedad})$$

$$u'' = \frac{\partial^2 u}{\partial c^2} < 0$$



# Modelo one-period

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

## Hogares:

Sea  $k$  el stock de capital rentado,  $l$  el volumen de trabajo contratado y  $c$  el nivel de consumo. La restricción de recursos se escribe como:

$$c \leq 1 + rk + wl \quad (2)$$

$$k \leq 1 \quad (3)$$

$$l \leq 1 \quad (4)$$

Luego, su problema será:

$$\mathcal{L} = u(c) - \lambda_1(c - 1 - rk - wl) - \lambda_2(k - 1) - \lambda_3(l - 1)$$



# Modelo one-period

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

## Firma:

La firma representativa produce según una función de producción neoclásica.

$$y_t = AF(k_t, l_t) \quad (5)$$

donde  $A$  es PTF y  $F$  es una función doblemente diferenciable y cuasicóncava.

$$F_k = \frac{\partial F}{\partial k} > 0, F_l = \frac{\partial F}{\partial l} > 0$$

$$F_{kk} = \frac{\partial^2 F}{\partial k^2} < 0, F_{kl} = \frac{\partial^2 F}{\partial k \partial l} > 0$$

$$F_{ll} = \frac{\partial^2 F}{\partial l^2} < 0, F_{lk} = \frac{\partial^2 F}{\partial l \partial k} > 0$$





# Modelo one-period

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes  
Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period  
Two-period

Anexos

References

## Firma:

En términos de producto-trabajo, al partir por  $l$  a ambos lados de (5), se tiene:

$$\hat{y} = Af(\hat{k}) \quad (6)$$

Luego, su problema será:

$$\max_{\{k, l\}} \pi = Af(\hat{k}) - r\hat{k} - w$$



# Modelo one-period

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

El equilibrio general estará dado por la equivalencia de la oferta y demanda de factores y la equivalencia de la oferta y demanda de bienes.

Al resolver el problema del hogar, se tiene:

$$k = \hat{k} = 1, \quad l = 1 \quad (7)$$

Los precios de los factores estarán dados al reemplazar (7) en la demanda de factores subyacentes al problema de la firma. El cálculo de los otros valores de equilibrio son triviales.



# Modelo one-period

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

## Ejemplo 1

Asuma un hogar representativo con dotaciones  $k_0$  y  $l_0$ . Hallar la producción, consumo, tasa de interés y salario real asumiendo una función de producción de la forma

$$y = \frac{1}{4} k^a l^b \quad (8)$$



# Contenido

## Macrodinámica

Luis Chávez

## Introducción

## Ahorro e inversión

Agentes

Equilibrio general

## Consumo y oferta laboral

One-period

Two-period

## Anexos

## References

### 1 Introducción

### 2 Ahorro e inversión

Agentes

Equilibrio general

### 3 Consumo y oferta laboral

One-period

Two-period

### 4 Anexos



# Hogares

## Macrodinámica

Luis Chávez

## Introducción

### Ahorro e inversión

#### Agentes

Equilibrio general

### Consumo y oferta laboral

One-period

Two-period

## Anexos

## References

- El hogar vive dos períodos: presente y futuro.
- Esta dotado de 1 unidad de  $k$  en  $t = 1$  y 1 unidad de  $l$  en  $t = 1, 2$ .
- No hay incertidumbre.
- Puede utilizar los ingresos del alquiler de capital y trabajo para consumo o inversión.
- En  $t = 2$ , el capital es igual a la dotación inicial y la inversión realizada.
- Al final de  $t = 2$ , el hogar representativo consume sus ingresos de  $t = 2$  más el stock de capital remanente de  $t = 1$ .



Las preferencias están dadas por

$$U(c_1, c_2) = u(c_1) + \frac{1}{1+\rho} u(c_2), \quad \rho > 0 \quad (9)$$

donde  $u(\cdot)$  es una función continua, doblemente diferenciable y cóncava,  $\rho$  es la tasa pura de preferencia temporal (impaciencia). Las restricciones son:

$$1 + r_1 k_1 + w_1 l_1 - c_1 = k_2 \quad (10)$$

$$c_2 = (1 + r_2) k_2 + w_2 l_2 \quad (11)$$



Dado que  $k_1 = l_1 = l_2 = 1$ , se puede escribir

$$(1 + r_1) + w_1 - c_1 = k_2 \quad (12)$$

$$c_2 = (1 + r_2)k_2 + w_2 \quad (13)$$

Combinando, la restricción presupuestaria intertemporal:

$$c_1 + \frac{1}{1 + r_2} c_2 = (1 + r_1) + w_1 + \frac{1}{1 + r_2} w_2 \quad (14)$$



# Hogares

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

El problema del hogar es:

$$\mathcal{L} = u(c_1) + \frac{1}{1+\rho} u(c_2) - \lambda \left( c_1 + \frac{1}{1+r_2} c_2 - 1 - r_1 - w_1 - \frac{1}{1+r_2} w_2 \right)$$

FOC:

$$u'(c_1) = \lambda \quad (15)$$

$$\frac{1}{1+\rho} u'(c_2) = \frac{\lambda}{1+r_2} \quad (16)$$





La ecuación de Euler del consumo se puede escribir como

$$\frac{1}{1 + \rho} \frac{u'(c_2)}{u'(c_1)} = \frac{1}{1 + r_2} \quad (17)$$

La tasa marginal de sustitución entre el consumo futuro y el actual es igual a la tasa marginal de transformación del consumo futuro en consumo actual, o el coste de oportunidad (precio) del consumo futuro.

¿Qué pasa si  $\rho = r_2$ ? Estabilización del consumo. ¿Y los demás casos?



## Ejemplo 2

Considerando el marco del modelo y el caso de la función CEIS, dada por

$$u(c) = \frac{c^{1-\theta} - 1}{1-\theta}, \quad \theta \neq 1 \quad (18)$$

hallar la RMS, la elasticidad de sustitución intertemporal y la ecuación de Euler.



# Firmas

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

La firma representativa produce un único bien según la FPN:

$$y_t = A_t F(k_t, l_t), \quad \forall t = 1, 2 \quad (19)$$

o, en términos per cápita,

$$y_t = A_t f(\hat{k}_t) l_t \quad (20)$$

Maximizan profits según:

$$\pi_t = A_t f(\hat{k}_t) l_t - r_t k_t - w_t l_t \quad (21)$$

Las firmas emplearán capital y trabajo hasta que  $PMg(K) = r$  y hasta que el  $PMg(L) = w$ .



$$\frac{\partial \pi_t}{\partial k_t} = A_t f' \left( \frac{k_t}{l_t} \right) \cdot \frac{\partial}{\partial k_t} \left( \frac{k_t}{l_t} \right) \cdot l_t - r_t = 0$$

$$r_t = A_t f'(\hat{k}_t) \cdot \frac{1}{l_t} \cdot l_t$$

$$r_t = A_t f'(\hat{k}_t) \quad (22)$$

$$\frac{\partial \pi_t}{\partial l_t} = A_t f \left( \frac{k_t}{l_t} \right) + A_t l_t f' \left( \frac{k_t}{l_t} \right) \cdot \frac{\partial}{\partial l_t} \left( \frac{k_t}{l_t} \right) - w_t = 0$$

$$w_t = A_t f(\hat{k}_t) + A_t l_t \cdot f'(\hat{k}_t) \cdot \left( -\frac{k_t}{l_t^2} \right)$$

$$w_t = A_t f(\hat{k}_t) - A_t \hat{k}_t f'(\hat{k}_t) \quad (23)$$



## Ejemplo 2 (continuación)

Ahora asuma una función de producción Cobb-Douglas, dada por

$$y_1 = Ak_1^\alpha l_1^{1-\alpha} \quad (24)$$

$$y_2 = A(1+g)k_2^\alpha l_2^{1-\alpha} \quad (25)$$

donde  $g$  es el progreso tecnológico. Hallar las demandas de factores.



# Contenido

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

1 Introducción

2 Ahorro e inversión

Agentes

Equilibrio general

3 Consumo y oferta laboral

One-period

Two-period

4 Anexos



# Equilibrio

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

Dado la dotación inicial,  $k_1 = l_1 = 1$ , se tiene

$$\hat{k}_1^* = 1 \quad (26)$$

Reemplazando en (22) y (23), se tiene los precios de renta y capital de equilibrio:

$$r_1^* = A_t f'(\hat{k}_t^*) \quad (27)$$

$$w_1^* = A_t f(\hat{k}_t^*) - A_t \hat{k}_t^* f'(\hat{k}_t^*) \quad (28)$$

Además, de (20):

$$y_1^* = A \quad (29)$$

y, dado que  $l_2 = 1$ ,

$$\hat{k}_2^* = k_2 \quad (30)$$



# Equilibrio

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

Dada la HG1 de la FP,  $IT=CT$ . Luego,

$$y_1^* = r_1^* + w_1^* = A \quad (31)$$

Al reemplazar (31) en (12) y (13), se tiene, respectivamente:

$$c_1^* = 1 + A - k_2 \quad (32)$$

$$c_2^* = k_2 + y_2 = k_2 + Af(\hat{k}_2^*)l_2 \quad (33)$$

$$r_2^* = PMg(k_2) \quad (34)$$

Al reemplazar (32), (33) y (34) en la ecuación de Euler (17), se tiene  $k_2^*$ , la cual se resuelve con métodos numéricos. Con ello, ya se puede resolver los valores anteriores de equilibrio. Resta hallar  $w_2^*$ , que se calcula usando  $PMg(k_2)$ .





# Contenido

## Macrodinámica

Luis Chávez

## Introducción

## Ahorro e inversión

Agentes

Equilibrio general

## Consumo y oferta laboral

One-period

Two-period

## Anexos

## References

### 1 Introducción

### 2 Ahorro e inversión

Agentes

Equilibrio general

### 3 Consumo y oferta laboral

One-period

Two-period

### 4 Anexos



# El hogar

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

- 1 Los hogares eligen consumo y oferta laboral.
- 2 El trabajo es el único input.
- 3 El tiempo puede ser usado en ocio  $z$ , que genera utilidad, o alquilarse como mano de obra  $l$  al salario  $w$ .
- 4 Las restricciones de recursos se escribe:

$$z + l = 1 \quad (35)$$

$$c = wl \quad (36)$$



# El hogar

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

La utilidad, doblemente diferenciable y cuasicóncava, se escribe como

$$u(c, z) \quad (37)$$

Bajo, no saciedad, el hogar usará todo su tiempo en  $z$  o  $l$ , luego su problema será:

$$\mathcal{L} = u(c, 1 - l) - \lambda(c - wl) \quad (38)$$

FOC:

$$u_c = \lambda \quad (39)$$

$$u_z = \lambda w \quad (40)$$



# El hogar

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

En el óptimo,

$$\frac{u_z}{u_c} = w \quad (41)$$

Diferenciando totalmente (37), se tiene la TMS:

$$\frac{dc}{dz} = -\frac{u_z}{u_c} \quad (42)$$

Por lo que en el óptimo, la TMS es igual al ratio de utilidades marginales de ocio y consumo.



# El hogar

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

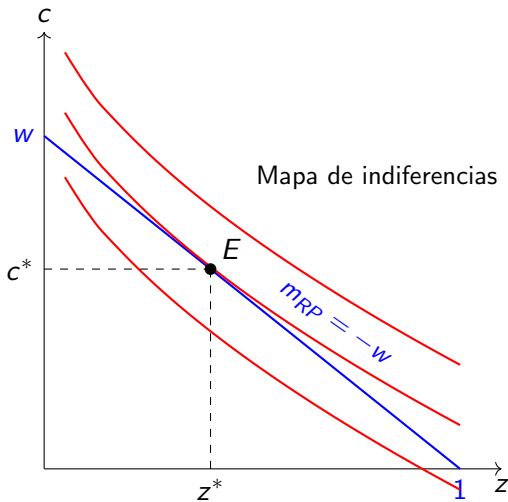
Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References





# El hogar

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

## Ejemplo 3

Sea el caso de la función de utilidad aditivamente separable:

$$u(c, 1 - l) = \frac{c^{1-\theta}}{1-\theta} - \frac{l^{1+\gamma}}{1+\gamma}, \quad \gamma, \theta \geq 0 \quad (43)$$

La RMS será:

$$-\frac{u_l}{u_c} = -\frac{l^\gamma}{c^{-\theta}} = w \quad (44)$$

Al despejar  $l$  y derivar respecto a  $w$  se tiene la *elasticidad de Frisch de oferta laboral*,  $1/\gamma$ .



# La firma

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

- 1 La firma competitiva renta laburo en un mercado de factores competitivo.
- 2 La tecnología de la firma para una PTF de  $A$  es

$$y = Al \quad (45)$$

- 3 El problema de la firma es

$$\max_l \pi = Al - wl \quad (46)$$

- 4 En condiciones de equilibrio,

$$A = w \quad (47)$$



# Equilibrio general

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

De (36) y (45) y (47), se tiene la condición de equilibrio del mercado de bienes

$$c^* = A l \quad (48)$$

De (44) y (47), se tiene la condición de equilibrio del mercado laboral

$$-\frac{l^\gamma}{c^{-\theta}} = A \quad (49)$$

Resolviendo (48) y (49), se tiene la tasa de empleo de equilibrio:

$$l^* = A^{\frac{1-\theta}{\gamma+\theta}} \quad (50)$$





# Equilibrio general

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

De (47),

$$w^* = A \quad (51)$$

De (45), se tiene la producción de equilibrio

$$y^* = A^{\frac{\gamma+1}{\gamma+\theta}} \quad (52)$$

De (48),

$$c^* = A^{\frac{\gamma+1}{\gamma+\theta}} = y^* \quad (53)$$



# Contenido

## Macrodinámica

Luis Chávez

## Introducción

## Ahorro e inversión

Agentes

Equilibrio general

## Consumo y oferta laboral

One-period

Two-period

## Anexos

## References

### 1 Introducción

### 2 Ahorro e inversión

Agentes

Equilibrio general

### 3 Consumo y oferta laboral

One-period

Two-period

### 4 Anexos



- 1 Escoge consumo y empleo en ambos períodos.
- 2 Dotaciones  $l_1 = l_2 = 1$ .
- 3 Su tiempo puede usarlo en ocio o en oferta laboral a la firma competitiva.
- 4 Su ingreso puede usarlo en consumo.
- 5 No hay ahorro en  $t = 2$ .



# Bases

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes  
Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period  
Two-period

Anexos

References

Sea la función de utilidad:

$$U = \frac{c_1^{1-\theta}}{1-\theta} - \frac{l_1^{1+\gamma}}{1+\gamma} + \frac{1}{1+\rho} \left( \frac{c_2^{1-\theta}}{1-\theta} - \frac{l_2^{1+\gamma}}{1+\gamma} \right) \quad (54)$$

sujeto a

$$c_1 + \frac{c_2}{1+r} = w_1 l_1 + \frac{w_2 l_2}{1+r} \quad (55)$$



# Hogar

## Macrodinámica

Luis Chávez

## Introducción

## Ahorro e inversión

Agentes

Equilibrio general

## Consumo y oferta laboral

One-period

Two-period

## Anexos

## References

$$L = \frac{c_1^{1-\theta}}{1-\theta} - \frac{l_1^{1+\gamma}}{1+\gamma} + \frac{1}{1+\rho} \left( \frac{c_2^{1-\theta}}{1-\theta} - \frac{l_2^{1+\gamma}}{1+\gamma} \right) - \lambda \left( c_1 + \frac{c_2}{1+r} - w_1 l_1 - \frac{w_2 l_2}{1+r} \right)$$

FOC:

$$c_1^{-\theta} = \lambda \quad (56)$$

$$\frac{c_2^{-\theta}}{1+\rho} = \frac{\lambda}{1+r} \quad (57)$$

$$l_1^{\gamma} = \lambda w_1 \quad (58)$$

$$\frac{l_2^{\gamma}}{1+\rho} = \frac{\lambda}{1+r} w_2 \quad (59)$$



De (56 y (57) se tiene la ecuación de Euler del consumo:

$$\frac{1}{1+\rho} \left( \frac{c_2}{c_1} \right)^{-\theta} = \frac{1}{1+r} \quad (60)$$

De (58 y (59) se tiene la ecuación de Euler de la oferta laboral:

$$\frac{1}{1+\rho} \left( \frac{l_2}{l_1} \right)^{\gamma} = \frac{1}{1+r} \frac{w_2}{w_1} \quad (61)$$

Al reemplazar (56) en (58) y (57) en (59), se tiene las condiciones óptimas de consumo y ocio de cada período:

$$(w_1, w_2) = \left( \frac{l_1^{\gamma}}{c_1^{-\theta}}, \frac{l_2^{\gamma}}{c_2^{-\theta}} \right) \quad (62)$$



# Firmas

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes  
Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period  
Two-period

Anexos

References

Se asume que:

$$y_1 = Al_1, \quad A > 0 \quad (63)$$

$$y_2 = A(1 + g)l_2, \quad A > 0, \quad g \geq 0 \quad (64)$$

Su problema es:

$$\max_l \pi_1 = Al_1 - w_1 l_1 \quad (65)$$

$$\max_l \pi_2 = A(1 + g)l_2 - w_2 l_2 \quad (66)$$

Resolviendo,

$$(w_1, w_2) = (A, A(1 + g)) \quad (67)$$



Dado que el salario real es igual a la productividad total del factor,

$$y_1 = Al_1 = w_1 l_1 \quad (68)$$

$$y_2 = A(1 + g)l_2 = w_2 l_2 \quad (69)$$





# Equilibrio general

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

Dada la RR  $c = wl$ , las condiciones de equilibrio del mercado de productos son

$$c_1 = Al_1 \quad (70)$$

$$c_2 = A(1 + g)l_2 \quad (71)$$

De (62) y (67), se tiene las condiciones de equilibrio del mercado de trabajo:

$$A = \frac{l_1^\gamma}{c_1^{-\theta}} \quad (72)$$

$$A(1 + g) = \frac{l_2^\gamma}{c_2^{-\theta}} \quad (73)$$



# Equilibrio general

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes  
Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period  
Two-period

Anexos

References

De (70) y (72),

$$l_1^* = A^{\frac{1-\theta}{\gamma+\theta}} \quad (74)$$

De (71) y (73),

$$l_2^* = [A(1+g)]^{\frac{1-\theta}{\gamma+\theta}} \quad (75)$$

Los valores de equilibrio del empleo serán función directa de  $A$  si  $\theta < 1$ , es decir, si  $\epsilon = 1/\theta > 1$ . Además,

$$w_1^* = A \quad (76)$$

$$w_2^* = A(1+g) \quad (77)$$



# Equilibrio general

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

De la ecuación de Euler, se tiene la tasa de interés de equilibrio

$$1 + r^* = (1 + \rho)(1 + g)^{\frac{\gamma+1}{\gamma+\theta}} \quad (78)$$

También, se puede inferir que

$$y_1^* = c_1^* = A^{\frac{\gamma+1}{\gamma+\theta}} \quad (79)$$

$$y_2^* = c_2^* = [A(1 + g)]^{\frac{\gamma+1}{\gamma+\theta}} \quad (80)$$

## Nota

¿Para qué tanta abstracción? Este modelo es la base de los modelos DSGE.



# Referencias

Macrodinámica

Luis Chávez

Introducción

Ahorro e  
inversión

Agentes

Equilibrio general

Consumo y  
oferta laboral

One-period

Two-period

Anexos

References

Alogoskoufis, G. (2019). *Dynamic Macroeconomics*. MIT Press.